SUNSYS H50

Installations- und bedienungsanleitung DE
Manuel d'installation et d'utilisation FR
Installation and operating manual GB
Manuale di installazione e uso IT

socomec
Innovative Power Solutions

INDICE

1. INFORMAZIONI GENERALI 4
    1.1. SIMBOLI E ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA 4

2. DISIMBALLAGGIO 5
    2.1. RIMOZIONE DELL'IMBALLAGGIO 5
    2.2. CONTENUTO 5
    2.3. TARGHETTA DEI DATI IDENTIFICATIVI 6

3. DESCRIZIONE 7
    3.1. DIMENSIONI 7
    3.2. DESCRIZIONE GENERALE DEI COMPONENTI 7

4. INSTALLAZIONE 8
    4.1. AVVERTENZE 8
    4.2. CONDIZIONI PER L'INSTALLAZIONE 8
    4.3. FISSAGGIO A PARETE 9

5. COLLEGAMENTI 10
    5.1. DESCRIZIONE 10
    5.2. COLLEGAMENTO AC 12
    5.3. COLLEGAMENTO DC 12
    5.4. COLLEGAMENTI DEL MODULO DI COMUNICAZIONE 13

6. MESSA IN SERVIZIO 14
    6.1. REGOLAZIONE DEL MODULO FOTOVOLTAICO 14
    6.2. REQUISITI DELLA TENSIONE DI USCITA DELLA RETE AC 14
    6.3. PRIMO AVVIO 14

7. PANNELLO DI CONTROLLO 16

8. MENÙ 17
    8.1. DESCRIZIONE 17
    8.2. IMPOSTAZIONI 19
    8.3. AUTO-TEST 21

9. MESSAGGI 22
    9.1. MESSAGGI DI ERRORE 22
    9.2. MESSAGGI DI GUASTO 23

10. RIMOZIONE DELL'INVERTER 25

11. SPECIFICHE TECNICHE 26

1. INFORMAZIONI GENERALI

Questo manuale utente indica le procedure di installazione e manutenzione, i dati tecnici e le istruzioni di sicurezza per gli inverter per applicazioni fotovoltaiche SOCOMEC. Per ulteriori informazioni visitare il sito web Socomec: www.socomec.com.

Qualsiasi intervento svolto sull'apparecchiatura deve essere eseguito da un tecnico qualificato competente.

1.1. SIMBOLI E ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA

ATTENZIONE!
La mancata osservanza delle norme di sicurezza potrebbe essere causa di infortuni mortali, lesioni gravi, danni all'impianto e all'ambiente.

ATTENZIONE!
In caso di interventi sull'impianto eseguire le seguenti operazioni:
- Aprire il sezionatore AC.
- Aprire il sezionatore DC.
- Assicurarsi che l'impianto non possa essere rimesso in funzione.
- Accertarsi che la tensione elettrica sia scollegata.

ATTENZIONE! RISCHIO SHOCK ELETTRICO!
Presenza di condensatori che immagazzinano energia. Dopo la disconnessione di tutte le sorgenti di alimentazione attendere la scarica.

ATTENZIONE! PERICOLO DI USTIONI!
Durante il funzionamento, la temperatura dell'involucro può superare i 70 °C. Non toccare le superfici!

Conservare il presente manuale per future consultazioni.

Prima di effettuare qualsiasi operazione sull'inverter, leggere attentamente il manuale di installazione e uso.

Non smaltire l'inverter con i rifiuti domestici.
Al termine del ciclo di vita utile si deve smaltire l'inverter secondo le norme per lo smaltimento dei componenti elettronici vigenti nel luogo di installazione al momento dello smaltimento.

Per evitare il rischio di surriscaldamento, incendio, scosse elettriche urti meccanici e danni collaterali (a persone e/o a cose), è necessario adottare le seguenti precauzioni di sicurezza:
- Non coprire né ostruire l'inverter.
- Non installare l'inverter all'interno di un armadio in uno spazio chiuso non ventilato.
- Durante l'installazione dell'inverter, rispettare le distanze raccomandate (vedere il capitolo 4.2).
- Utilizzare soltanto accessori raccomandati o venduti dal produttore.
- Accertarsi che il cablaggio sia in buone condizioni e non sia sottodimensionato.
- Non utilizzare l'inverter in caso di cavi danneggiati o scadenti.
- Non utilizzare l'inverter nel caso abbia subito un violento urto meccanico di qualsiasi tipo (caduta, impatto ecc.)
- Prima di effettuare interventi di pulizia o di manutenzione sull'inverter o su apparecchi collegati, disconnettere le sorgenti di alimentazione. Dopo aver disconnesso l'alimentazione, attendere che i condensatori interni si scarichino completamente (circa 5 minuti).
- Collegamenti a terra dell'inverter. Vedere il capitolo 5.

2. DISIMBALLAGGIO

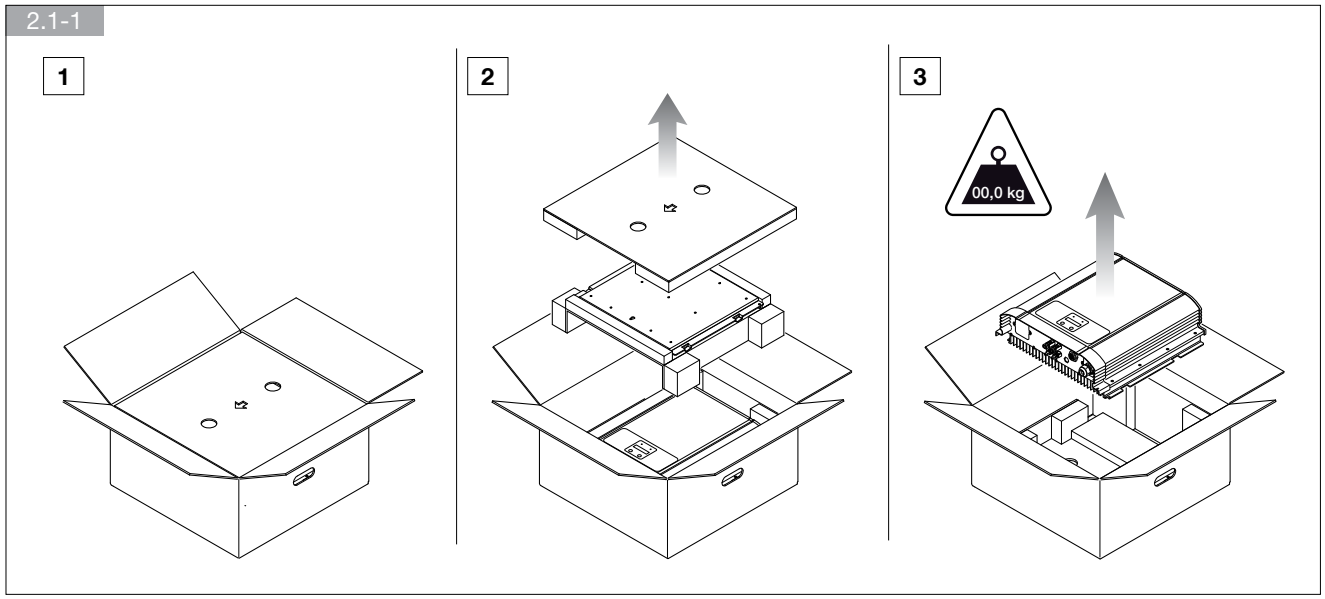
2.1. RIMOZIONE DELL'IMBALLAGGIO

Durante il trasporto è possibile che i materiali siano soggetti ad urti e ad eventi imprevisti. Controllare che l'imballaggio non sia danneggiato.
Una volta rimosso l'imballaggio, effettuare i seguenti controlli:

- Verificare che i dati tecnici indicati sulla targhetta identificativa, sul lato sinistro dell'inverter, corrispondano a quelli del modello acquistato;
- Verificare che nella confezione siano presenti tutti gli accessori.

ATTENZIONE!
Se si riscontrano danni all'esterno o all'interno dell'inverter o qualora risultino danneggiati o mancanti eventuali accessori, contattare SOCOMEC.

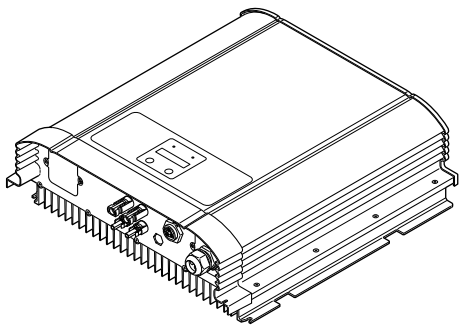
2.1-1



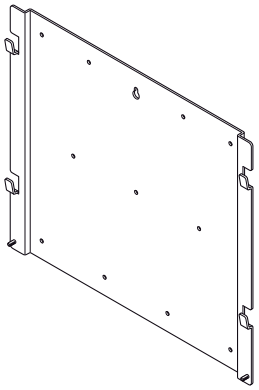
2.2. CONTENUTO

2.2-1

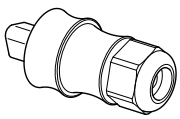
Inverter fotovoltaico



Staffa di supporto

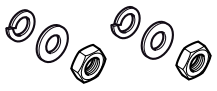


Connettore AC



Documentazione

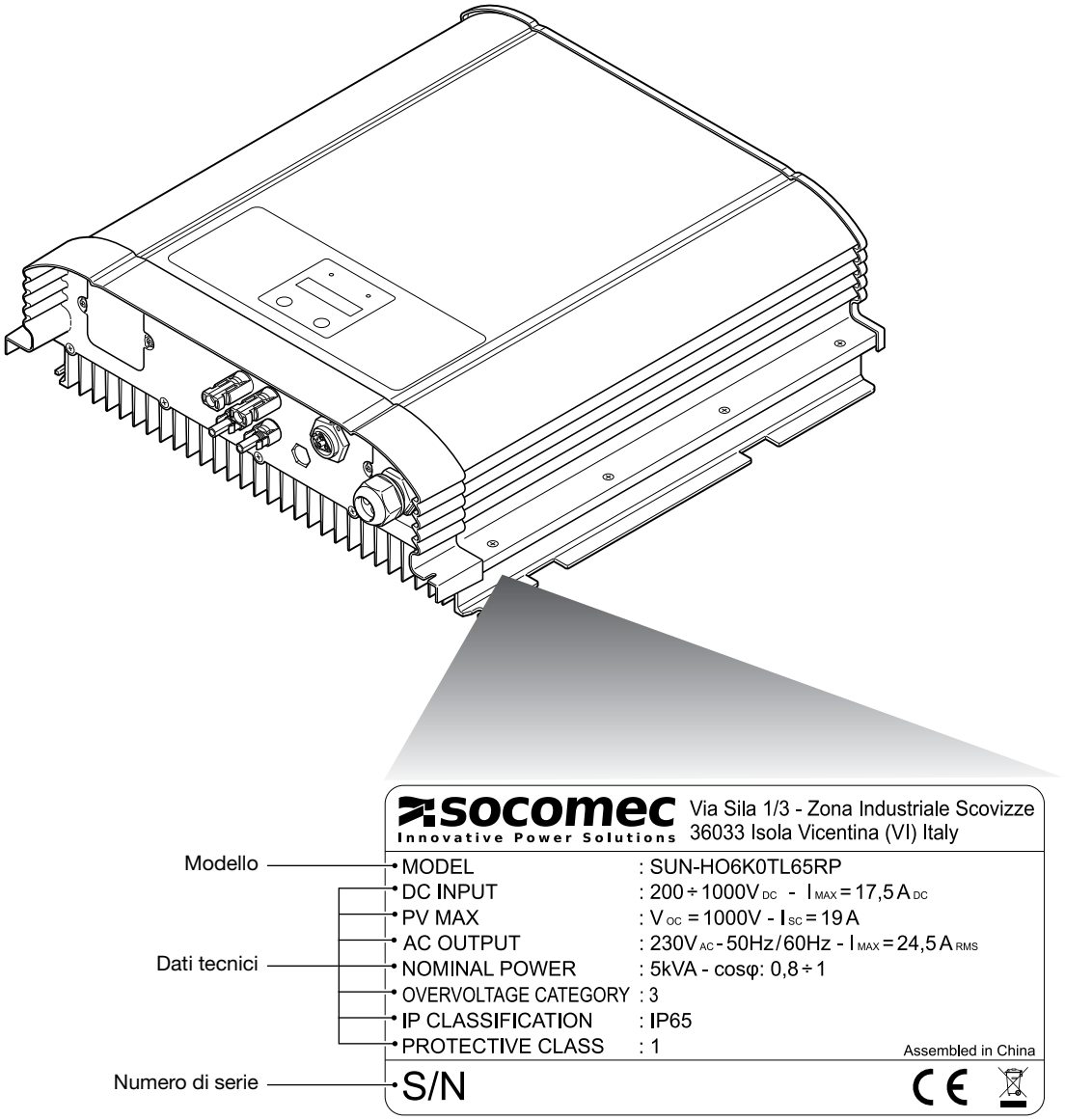
Dadi e rondelle per il montaggio dell'inverter



ITALIANO

2.3. TARGHETTA DEI DATI IDENTIFICATIVI

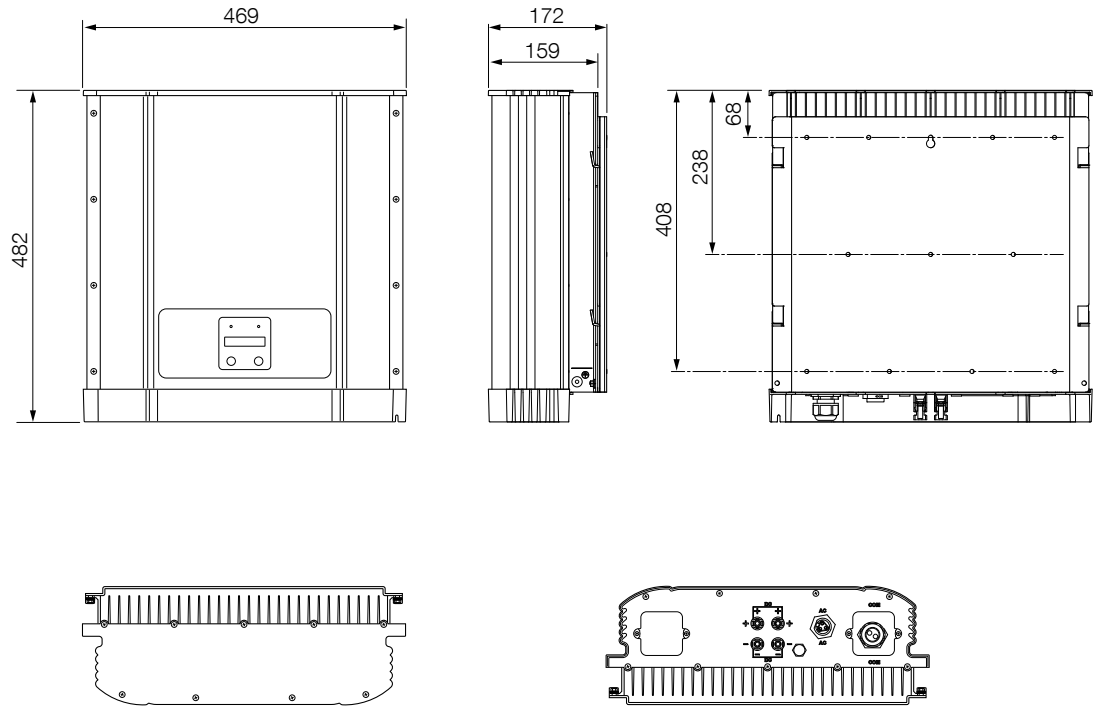
2.3-1


socomec
Innovative Power Solutions
Via Sila 1/3 - Zona Industriale Scovizze
36033 Isola Vicentina (VI) Italy
Modello
Dati tecnici
Numero di serie
MODEL : SUN-HO6K0TL65RP
DC INPUT : 200 ÷ 1000V DC - I MAX = 17,5 A DC
PV MAX : V OC = 1000V - I SC = 19 A
AC OUTPUT : 230V AC - 50Hz/60Hz - I MAX = 24,5 A RMS
NOMINAL POWER : 5kVA - cosφ: 0,8 ÷ 1
OVERVOLTAGE CATEGORY : 3
IP CLASSIFICATION : IP65
PROTECTIVE CLASS : 1
Assembled in China
S/N
CE

3. DESCRIZIONE

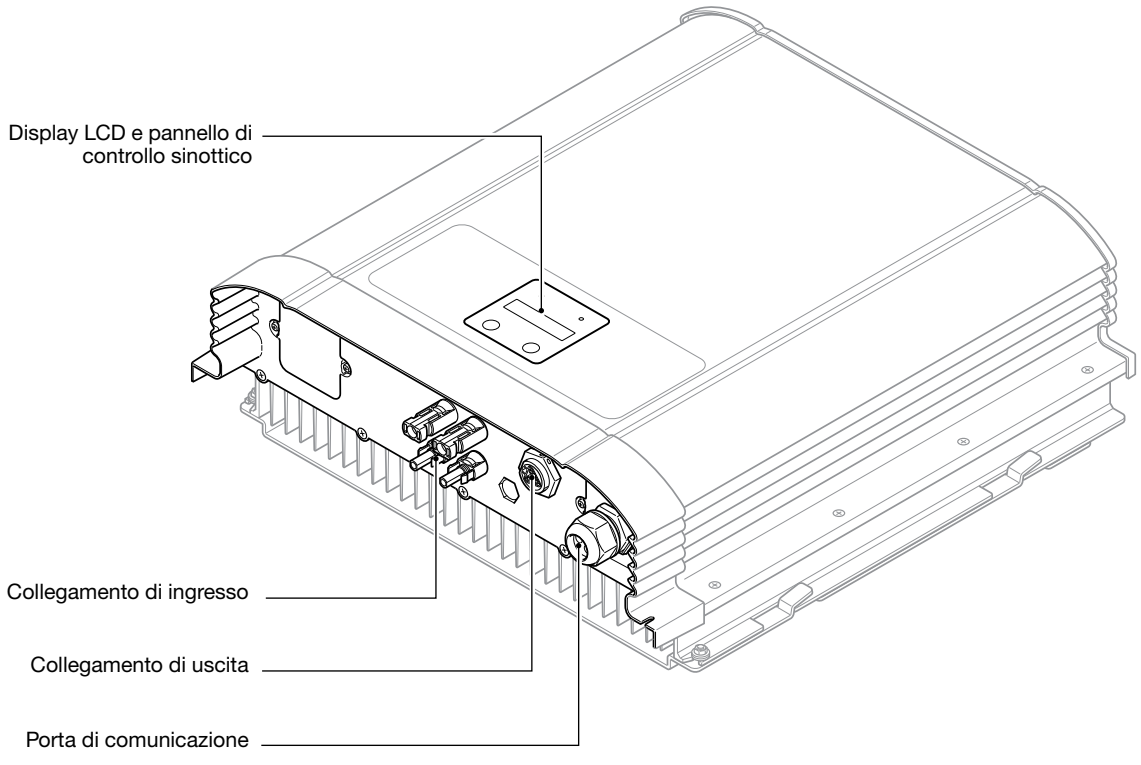
3.1. DIMENSIONI

3.1-1



3.2. DESCRIZIONE GENERALE DEI COMPONENTI

3.1-1


Display LCD e pannello di controllo sinottico
Collegamento di ingresso
Collegamento di uscita
Porta di comunicazione

ITALIANO

4. INSTALLAZIONE

4.1. AVVERTENZE

L'inverter è destinato al montaggio su parete in muratura. Nel caso di pareti realizzate in materiali diversi, è necessario che l'installatore provveda ad utilizzare supporti di montaggio opportuni.

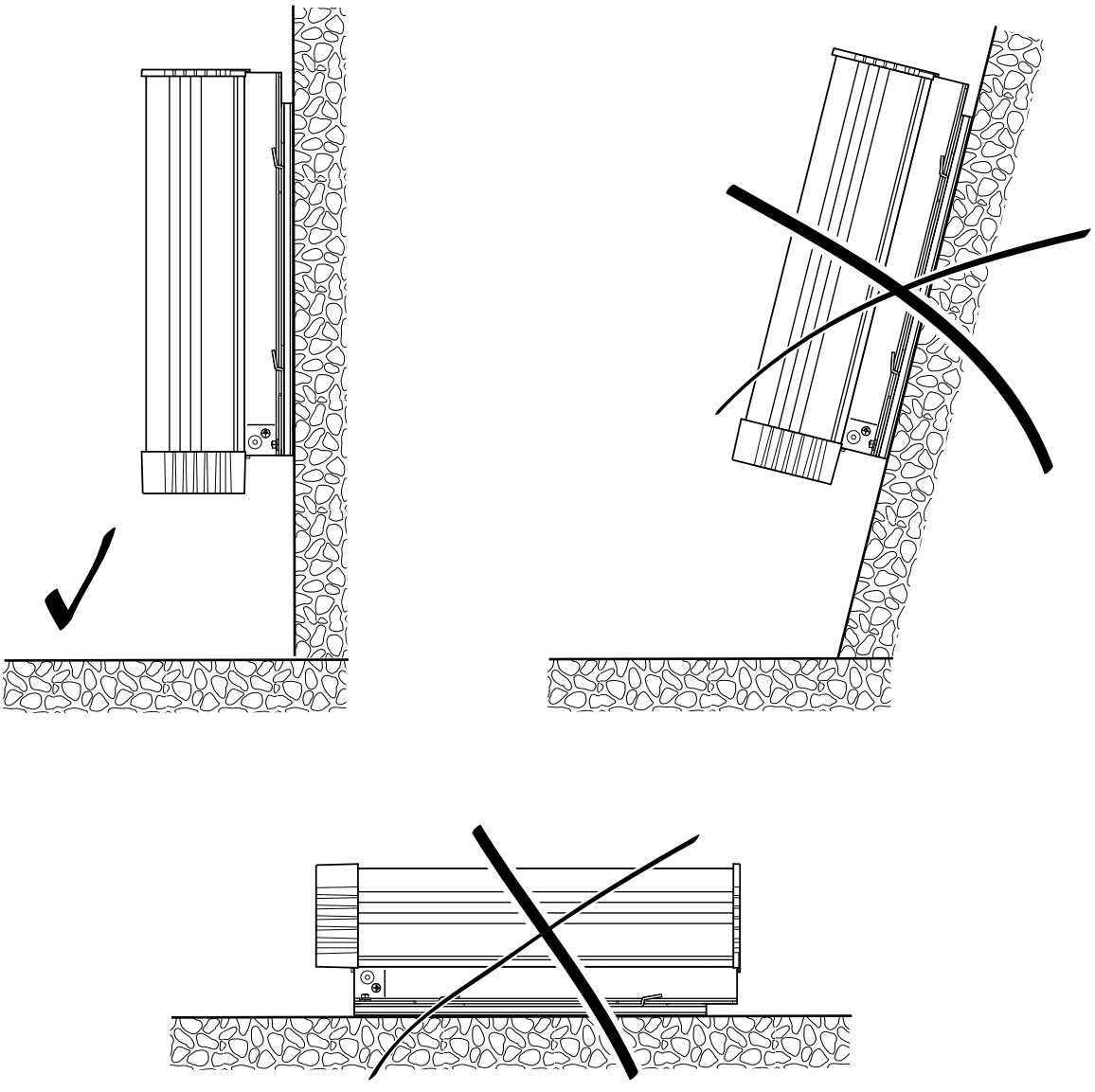
Installare l'inverter in un locale tecnico a cui può accedere solo personale tecnico specializzato

Il locale deve essere:

- di dimensioni adeguate;
- pulito;
- privo di oggetti infiammabili;
- non esposto direttamente ai raggi solari;
- mantenuto ad una temperatura compresa tra -20°C e 40°C.

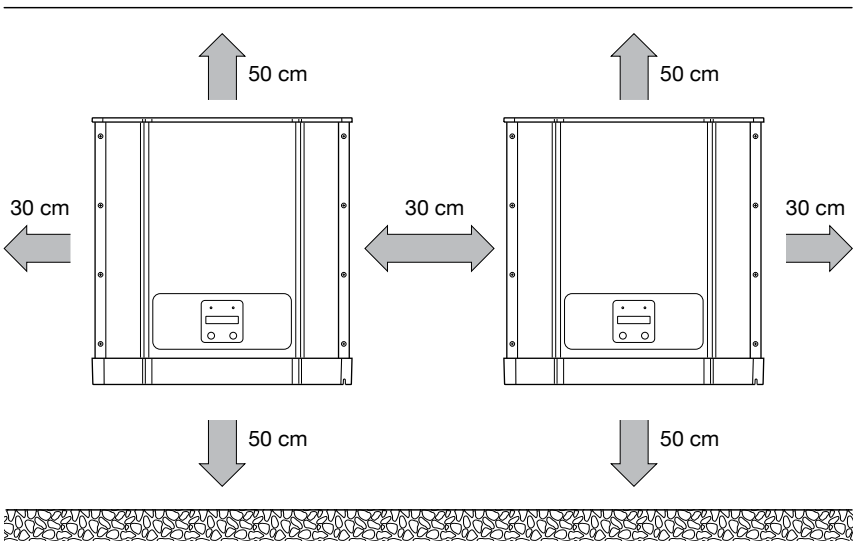
4.2. CONDIZIONI PER L'INSTALLAZIONE

4.2-1



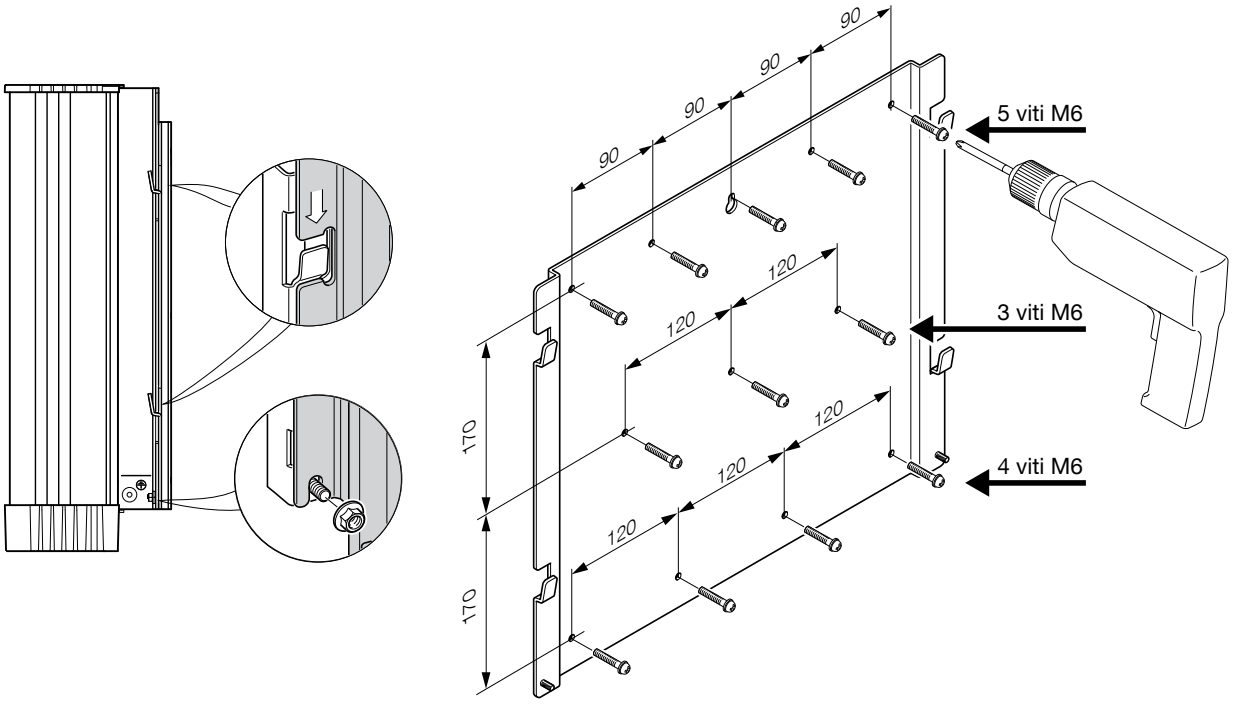
socomec
Innovative Power Solutions

4.2-2 Distanze di installazione adeguate



4.3. FISSAGGIO A PARETE

4.3-1



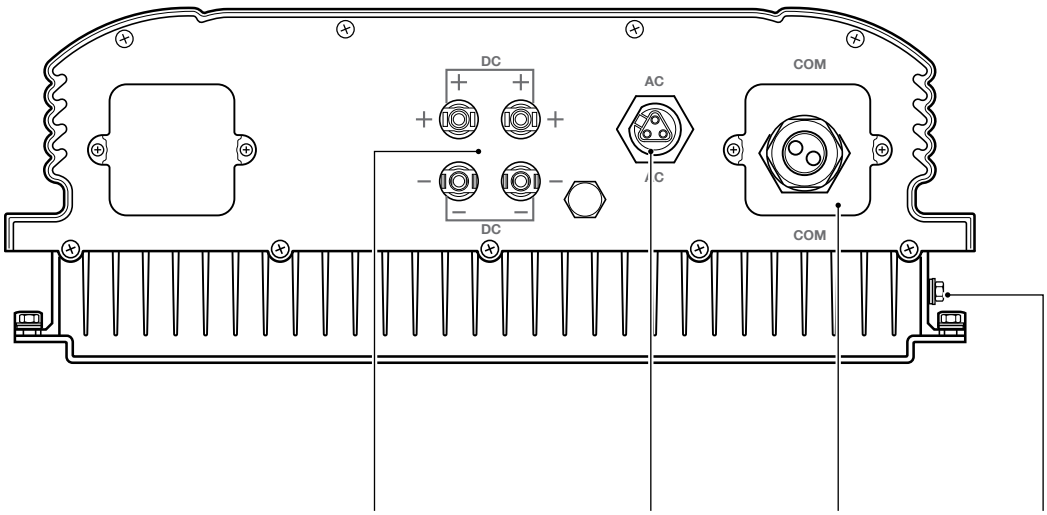
5. COLLEGAMENTI

ATTENZIONE!
In caso di interventi sull'impianto eseguire le seguenti operazioni:
- Aprire il sezionatore AC.
- Aprire il sezionatore DC.
- Assicurarsi che l'impianto non possa essere rimesso in funzione.
- Accertarsi che la tensione elettrica sia scollegata.

Prima di collegare l'alimentazione, connettere il cavo di messa a terra (PE).
Prima di connettere i cavi all'inverter, controllare che la polarità, i valori di tensione e la sequenza delle fasi siano corrette.Accertarsi che i cavi di ingresso e di uscita dell'impianto fotovoltaico siano identificati chiaramente.

5.1. DESCRIZIONE

5.1-1



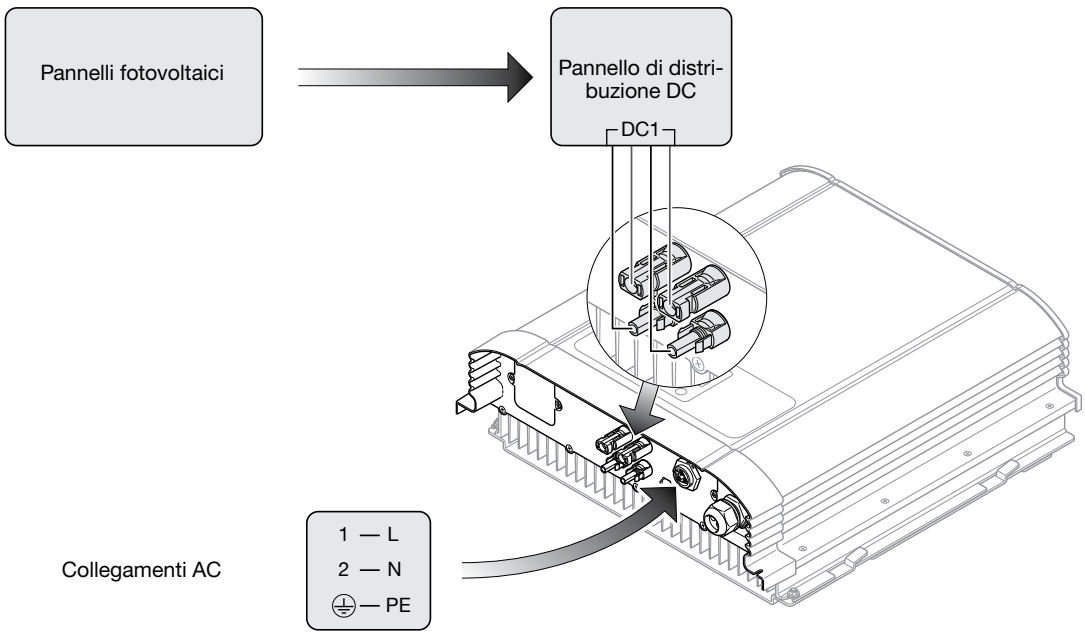
Ingressi modulo FV
DC = 2 stringhe in parallelo

Uscita AC,
con collegamenti
L1, N e PE

Interfaccia di
comunicazione
esterna

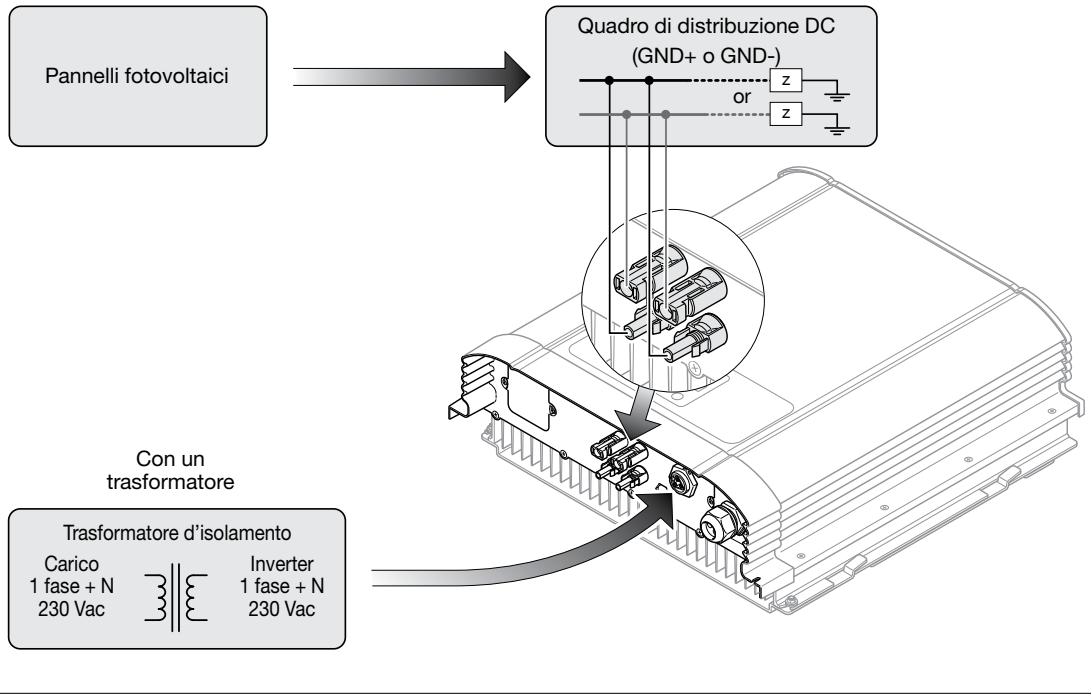
Collegamento
di messa a
terra PE

5.1-2 Collegamento dell'impianto FV senza poli a terra



Nota:
quando l'ingresso DC è flottante (nessun polo a terra) non è necessario l'uso del trasformatore d'isolamento.

5.1-3 Collegamento dell'impianto FV con polo positivo o negativo a terra



Nota:
Quando l'ingresso DC è vincolato a terra (un polo a terra) è necessario l'uso del trasformatore d'isolamento.vedi cap 6.3 per settare la corretta modalità di isolamento

5.2. COLLEGAMENTO AC

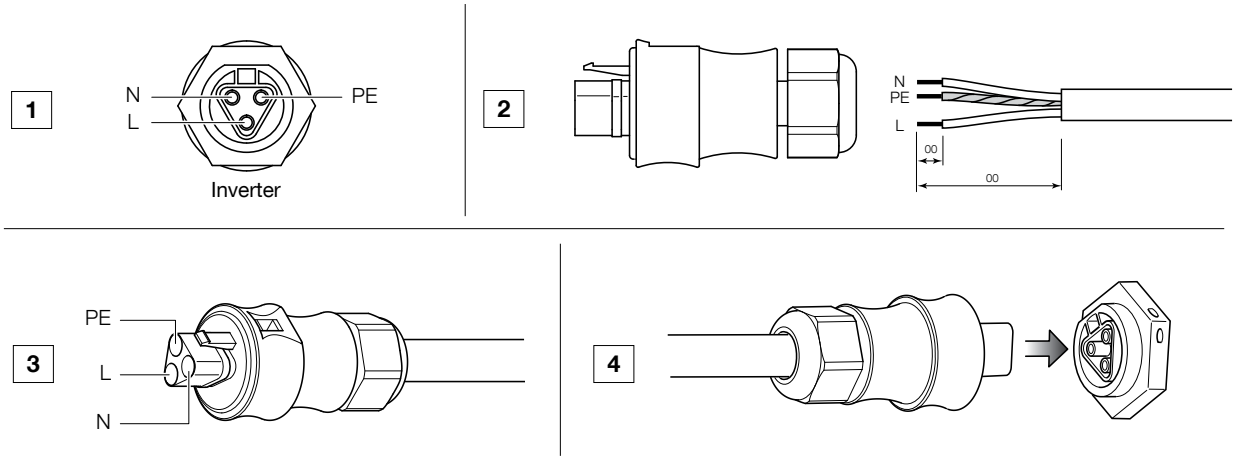
• Prima di effettuare i collegamenti AC, accertarsi che l'alimentazione AC sia scollegata.

• Verificare che il cavo di collegamento utilizzato sia conforme alle specifiche tecniche indicate nella tabella.

Dimensioni dei cavi AC					
Modello	**Corrente max**	**Sezione**	**Serraggio**	**Sezionatore**	**Protezione differenziale**
SUNSYS-H50	25 A	4 mm^2	≥ 0,8 Nm	MCCB da 32 A 1P + N curva C	0,3 A tipo A o AC

La connessione AC viene effettuato tramite una spina monofase (L1, N, PE - vedere figura).

5.2-1



5.3. COLLEGAMENTO DC

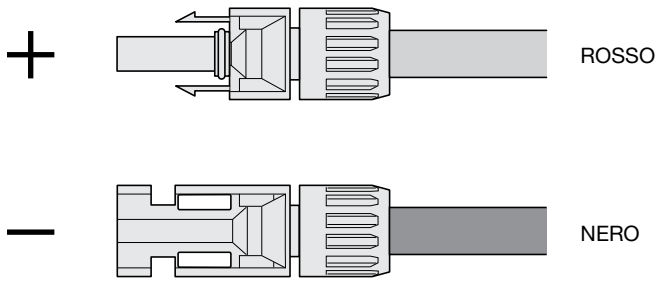
• Prima di effettuare i collegamenti DC, accertarsi che l'alimentazione DC sia scollegata.

• Verificare che il cavo di collegamento utilizzato sia conforme alle specifiche tecniche indicate nella tabella.

Dimensioni dei cavi DC		
Modello	**Corrente max**	**Sezione**
SUNSYS-H50	17,5 A CC	4 mm^2

I collegamenti DC sono suddivisi in poli positivi e negativi.

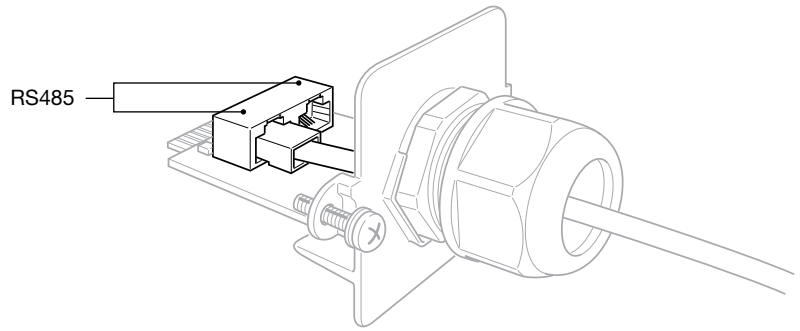
5.3-1



socomec
Innovative Power Solutions

5.4. COLLEGAMENTI DEL MODULO DI COMUNICAZIONE

5.4-1 Modulo di comunicazione

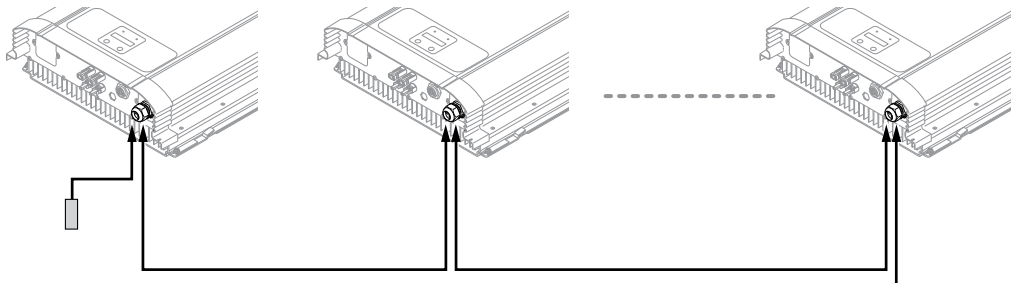


Configurazione dei pin	
PIN	FUNZIONE
4	DATA -
5	DATA +
7	GND
8	12 Vdc

5.3.1. Porta seriale RS-485

La connessione di comunicazione RS-485 permette di effettuare un collegamento ad una o più unità inverter.

5.4.3-1



Formato dei dati
Baud Rate: 9600
Bit di dati: 8
Bit di stop: 1
Parità: N/D

Configurazione dei pin	
PIN	FUNZIONE
4	DATA -
5	DATA +
7	GND

RS485/USB
o
RS485/RS232

6. MESSA IN SERVIZIO

6.1. REGOLAZIONE DEL MODULO FOTOVOLTAICO

- La tensione massima DC a vuoto del campo fotovoltaico non deve superare i 1000 V.
- La potenza massima di collegamento in ingresso all'inverter non deve superare i 5600 W.
- Il sezionatore deve avere una tensione nominale massima > 1000 Vdc e una corrente di cortocircuito massima > 17.5 A.
- Il range di tensione degli MPPT deve essere compreso tra 310 V e 850 V.

6.2. REQUISITI DELLA TENSIONE DI USCITA DELLA RETE AC

Valore nominale di tensione e corrente. Vedere capitolo 5.

- Indipendentemente dall'impianto, è necessario installare e assegnare un interruttore automatico AC[1] a ciascuno degli inverter fotovoltaici (vedere 5.2).

Valori della tensione di rete	
L1-N	**230 Vca**

L'inverter è dotato di un'unità di monitoraggio e riconoscimento di correnti di guasto sensibile a tutti i tipi di corrente verso terra.

Si consiglia di utilizzare esternamente una protezione differenziale tipo A o AC da 30 mA a bassa sensibilità (S).

(1) O protezione similare in base alle normative vigentir.

6.3. PRIMO AVVIO

Verificare che i collegamenti AC, DC e di comunicazione siano stati effettuati e fissati correttamente.

ATTENZIONE!
Se l'impostazione del Paese è errata, è necessario contattare l'assistenza SOCOMEC.

1. Alimentare l'inverter (AC o DC)
2. Effettuare l'impostazione del Paese.
- Utilizzare il pulsante ENT per accedere al menù di selezione del Paese
- Utilizzare il pulsante SEL per trovare il proprio Paese(1)
- Utilizzare il pulsante ENT per selezionare il Paese
- Utilizzare il pulsante ENT per impostare il Paese selezionato
- Utilizzare il pulsante SEL per passare al menù successivo.

3. Impostare la modalità di isolamento.
- Utilizzare il pulsante ENT per accedere al menù di selezione della modalità di isolamento
- Utilizzare il pulsante SEL per trovare la modalità di isolamento dell'impianto
- Utilizzare il pulsante ENT per selezionare la modalità di isolamento
- Utilizzare il pulsante ENT per impostare la modalità di isolamento selezionata
- Utilizzare il pulsante SEL per passare al menù successivo.

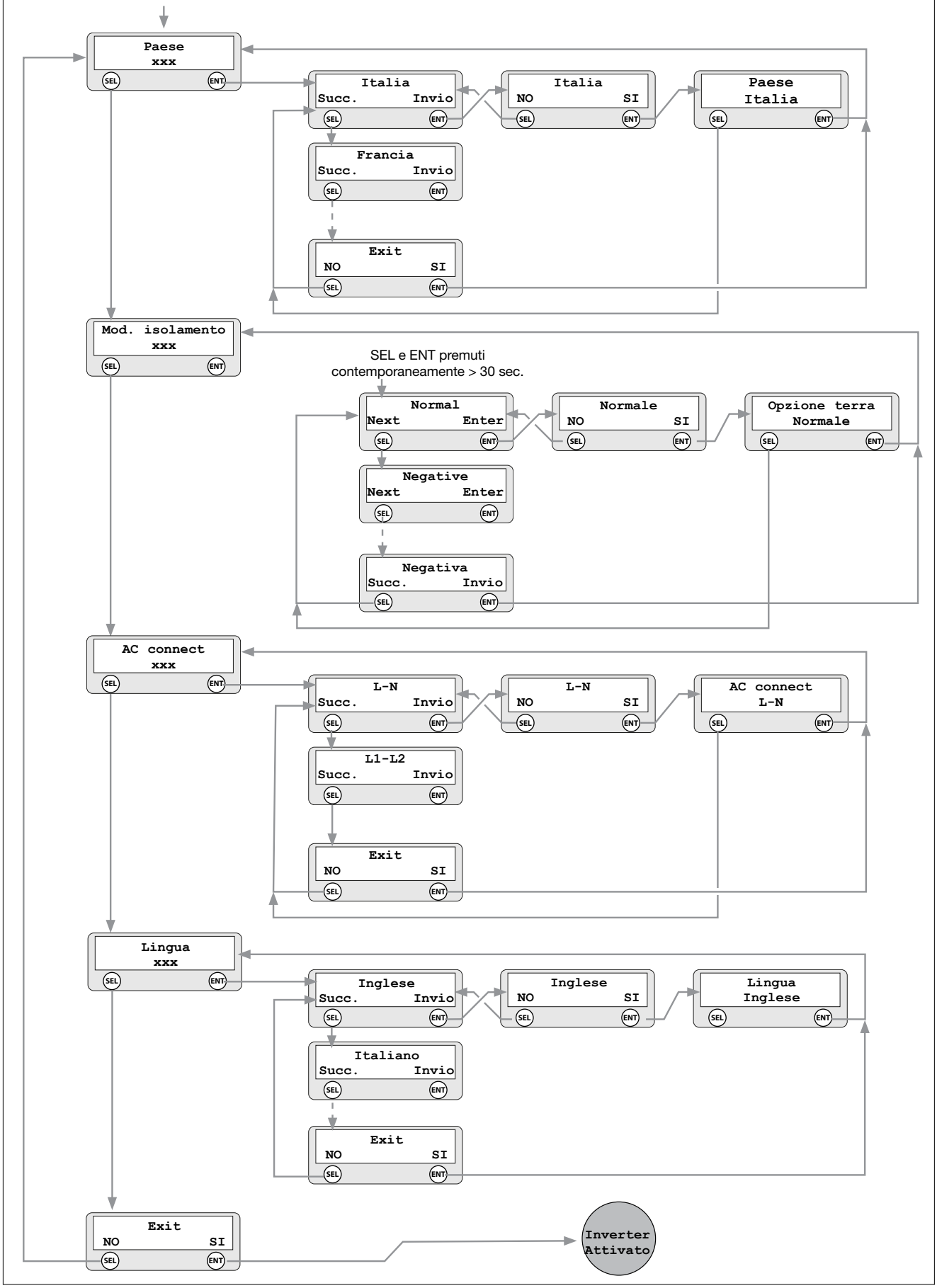
4. Impostare la lingua.
- Utilizzare il pulsante ENT per accedere al menù di selezione della lingua
- Utilizzare il pulsante SEL per trovare la propria lingua
- Utilizzare il pulsante ENT per selezionare tale lingua
- Utilizzare il pulsante ENT per impostare la lingua selezionata
- Utilizzare il pulsante ENT per confermare e avviare l'inverter.

Se il livello di irraggiamento solare è sufficiente, l'inverter entra in funzione.

Durante i successivi avviamenti, il dispositivo visualizzerà la pagina principale del menù.

(1) selezionare "ITALY NO SPI"per istallazioni in Italia dove la potenza installata è > 6 kw (è necessario in SPI esterno)

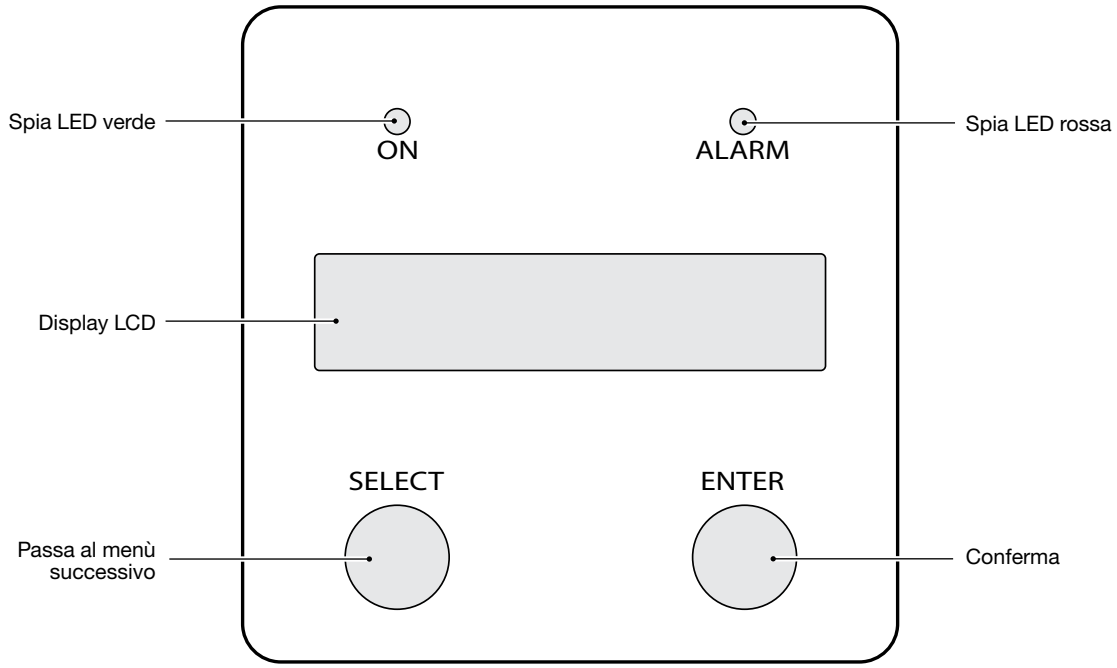
6.3-1 Menù di selezione Paese e lingua



7. PANNELLO DI CONTROLLO

ATTENZIONE! RISCHIO DI INFORTUNI O GRAVI LESIONI!
Non toccare il morsetto del modulo fotovoltaico quando è esposto alla luce solare

7.1-1



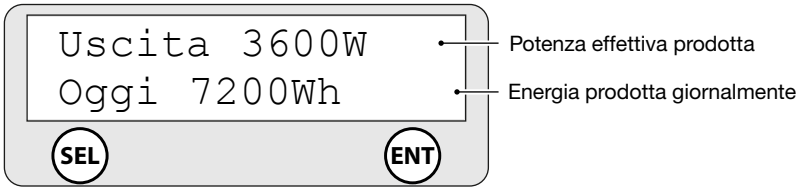
Indicatori LED		
Condizione	LED verde	LED rosso
Conto alla rovescia	LAMPEGGIANTE	SPENTO
Connesso alla rete	ACCESO	SPENTO
Errore o guasto	SPENTO	ACCESO
In standby o di notte (nessuna alimentazione DC)	SPENTO	SPENTO
Aggiornamento FW	LAMPEGGIANTE	LAMPEGGIANTE

8. MENÙ

ATTENZIONE!
I menù e le impostazioni indicate sono visibili solo dopo aver effettuato il primo avvio. Vedere il capitolo 6.

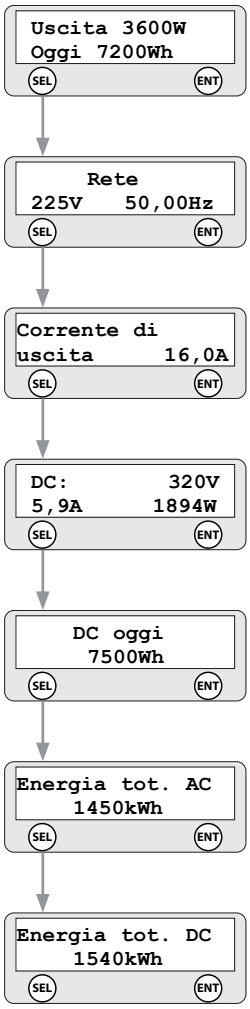
8.1. DESCRIZIONE

8.1-1 Energia giornaliera (menù principale)



Utilizzare il pulsante SEL per scorrere tra i menù disponibili

8.1-2 Misure



Potenza effettiva generata
Energia totale prodotta nella giornata

Tensione e frequenza di rete

Corrente di uscita dell'inverter

Tensione, corrente e potenza array FV

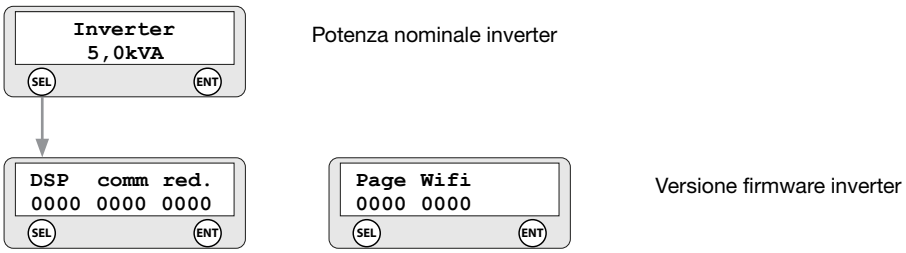
Energia d'ingresso della giornata

Energia AC di uscita prodotta a partire dall'installazione

Energia DC dell'array FV prodotta a partire dall'installazione

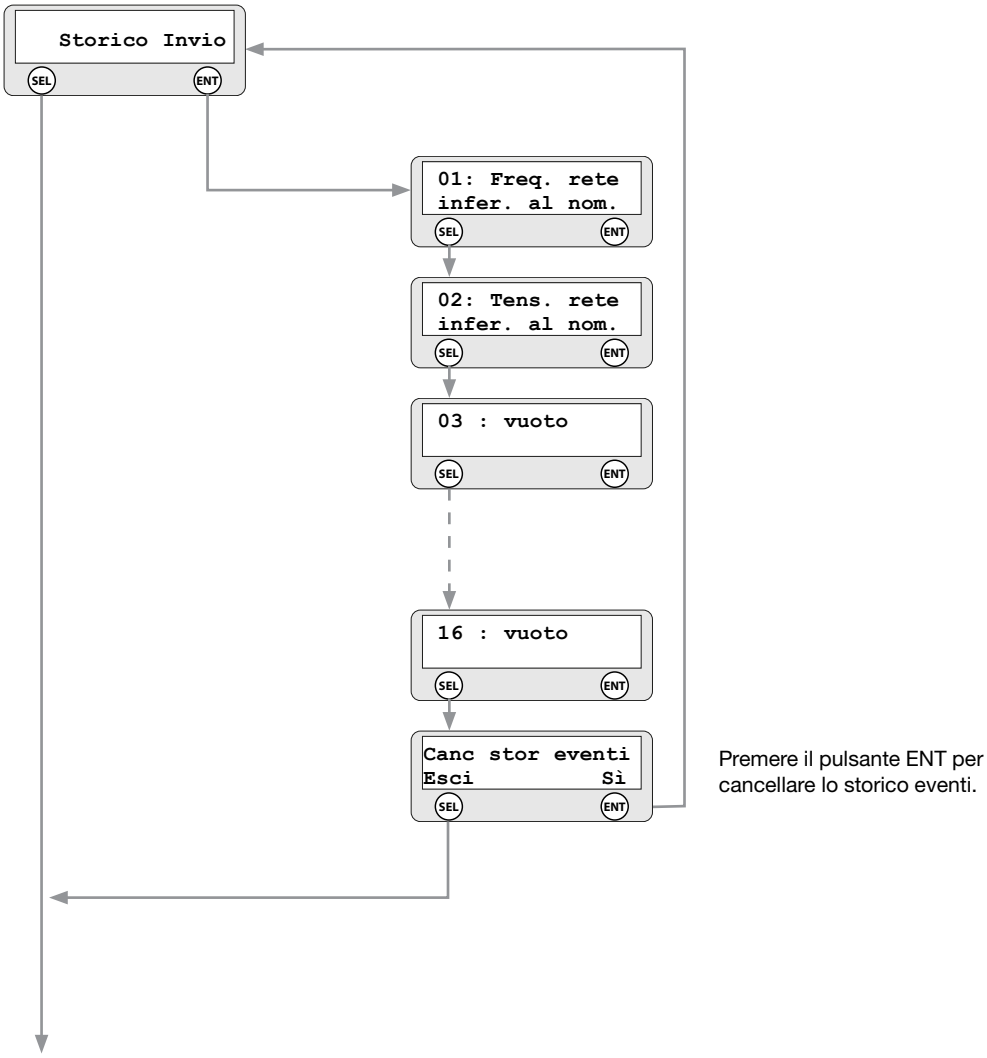
ITALIANO

8.1-3 Informazioni relative all'inverter



In questa pagina vengono visualizzati gli ultimi sedici eventi (errori o guasti) registrati dal sistema. Il primo evento visualizzato è il più recente.

8.1-4 Storico eventi



socomec
Innovative Power Solutions

8.2. IMPOSTAZIONI

8.2.1. Impostazioni di installazione

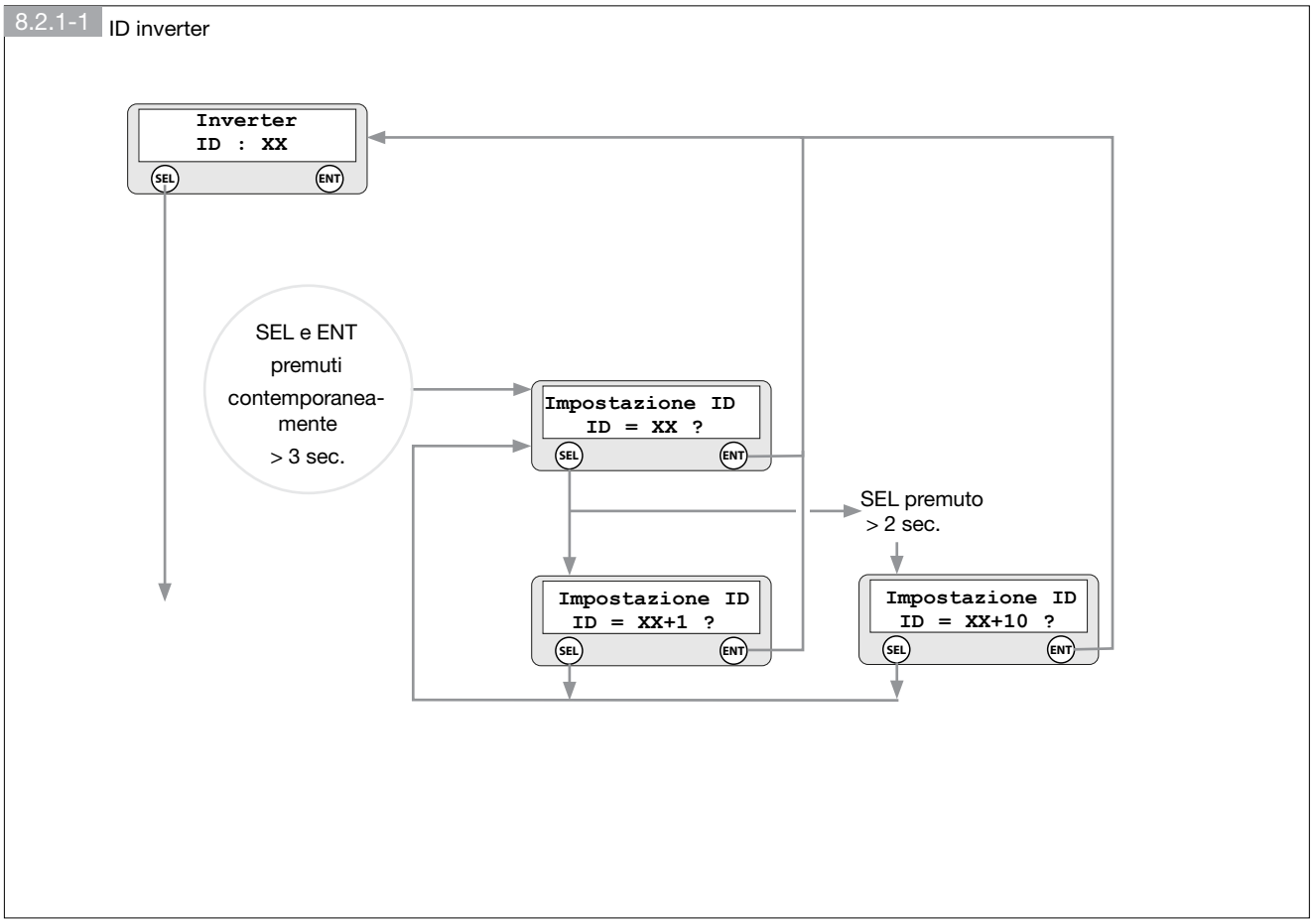
ATTENZIONE! L'APPARECCHIO E L'IMPIANTO POSSONO SUBIRE DANNI!

Le seguenti impostazioni devono essere attivate e gestite dal gestore di rete, da un installatore o da un tecnico specializzato.
per qualsiasi modifica richiesta dal gestore di rete, o per configurazioi speciali, contattare il supporto tecnico Socomec.
Impostazioni errate possono danneggiare l'impianto fotovoltaico.

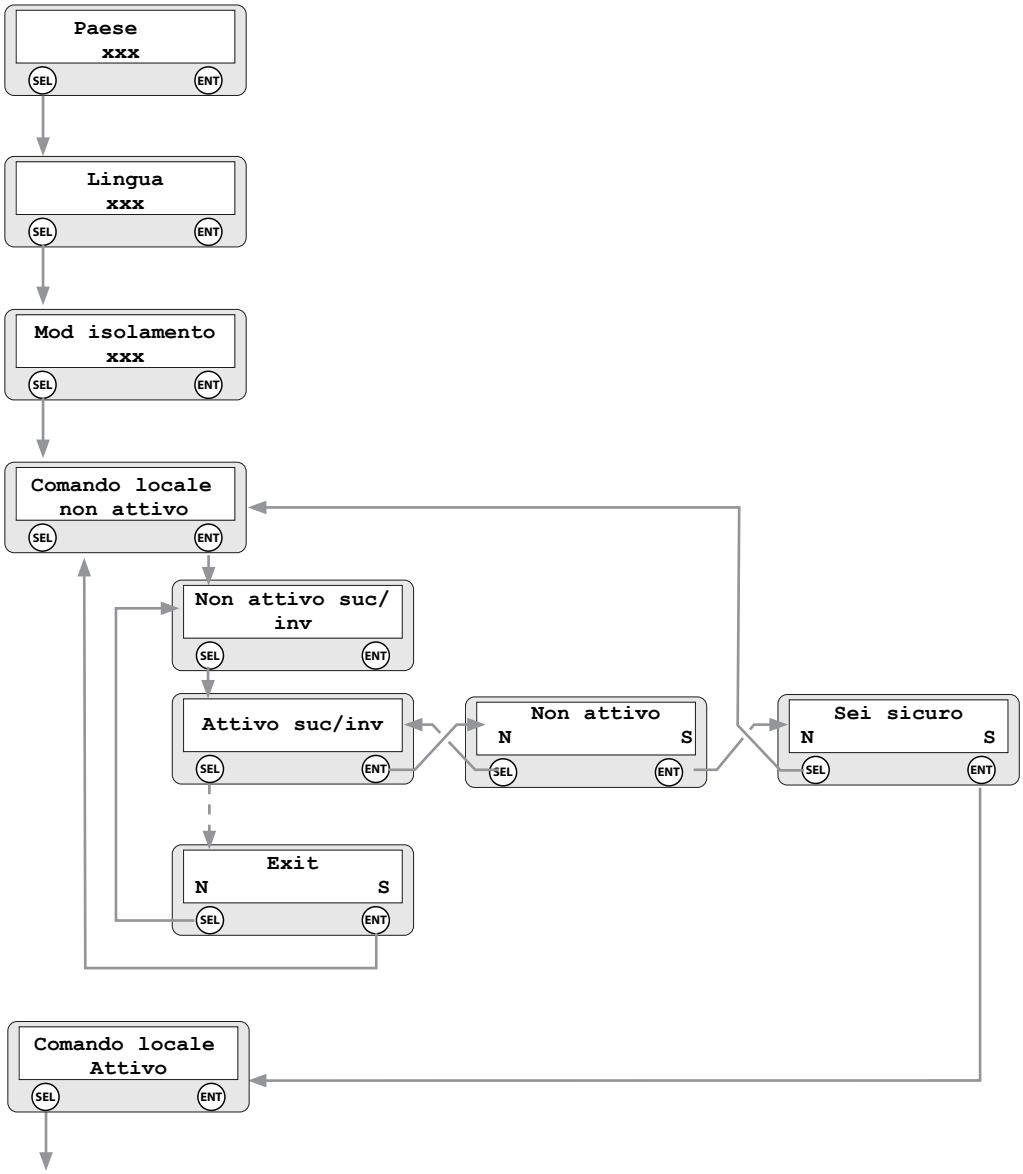
• ID inverter

Indirizzo di ogni inverter.

8.2.1-1 ID inverter



8.2.1-3 Comando locale solamente per l'Italia

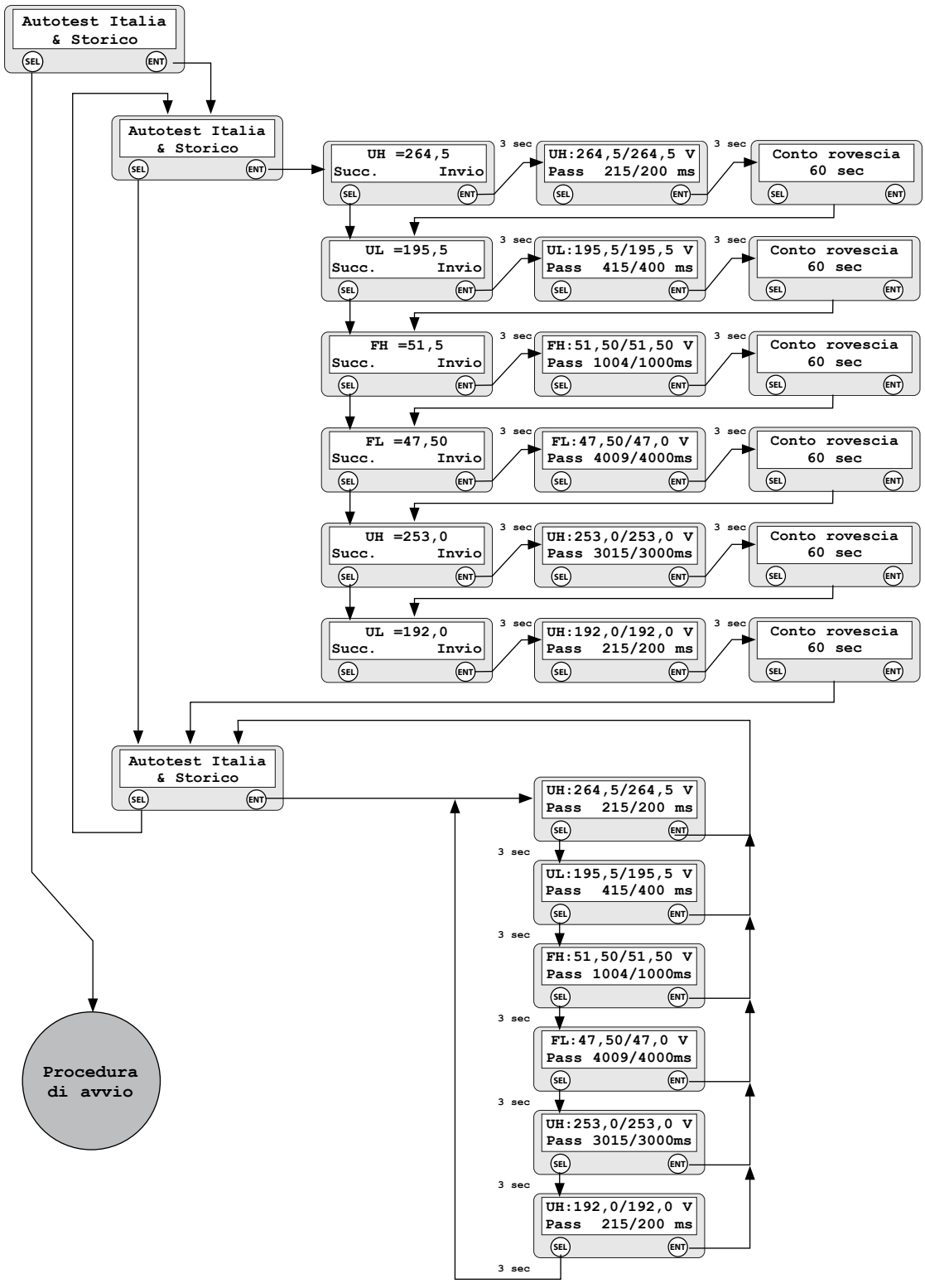


socomec
Innovative Power Solutions

8.3. AUTO-TEST

AVVERTENZA!
Questo menù è disponibile solamente se si seleziona Italia come Paese.
Durante ogni test l'inverter spegne e si riaccende.

6.3-1 Autotest per l'Italia



ITALIANO

9. MESSAGGI

9.1. MESSAGGI DI ERRORE

Descrizione dei messaggi di errore		
Messaggio	**Descrizione**	**Soluzioni**
E01: Grid Freq Over Rating	1. Frequenza di rete superiore al valore nominale 2. Configurazione del Paese errata 3. Circuito di misura guasto	1. Verificare il valore della frequenza di rete 2. Verificare il Paese impostato 3. Contattare il tecnico di riferimento
E02: Grid Freq Under Rating	1. Frequenza di rete inferiore al valore nominale 2. Configurazione del Paese non corretta 3. Circuito di misura guasto	1. Verificare il valore della frequenza di rete 2. Verificare il Paese impostato 3. Contattare il tecnico del prodotto
E07: Grid Quality	1. Eccessiva distorsione causata da carichi connessi alla rete o in prossimità dell'inverter 2. Circuito di misura guasto	1. Verificare la presenza di carichi non lineari connessi alla rete 2. Contattare il tecnico di riferimento
E09: No Grid	1. Alimentazione AC assente 2. Contatti interruttore AC aperti 3. Spina non connessa 4. Fusibili interni interrotti	1. Verificare il valore della tensione di rete 2. Chiudere l'interruttore AC 3. Controllare connessioni e cablaggio 4. Contattare il tecnico di riferimento
E10: Grid Volt Under Rating	1. Tensione AC inferiore al valore nominale 2. Configurazione del Paese o impostazione della rete errata 3. Errato collegamento della spina AC 4. Fusibili interni interrotti	1. Verificare il valore della tensione di rete 2. Verificare il Paese impostato/limiti di tensione 3. Verificare il cablaggio nel manuale 4. Contattare il tecnico di riferimento
E11: Grid Volt Over Rating	1. Tensione AC superiore al valore nominale 2. Configurazione del Paese o impostazione della rete errata 3. Errato collegamento della spina AC 4. Fusibili interni interrotti	1. Verificare il valore della tensione di rete 2. Verificare il Paese impostato/limiti di tensione 3. Verificare il cablaggio nel manuale 4. Contattare il tecnico di riferimento
E30: DC Volt Over Rating	1. Tensione d'ingresso 1 superiore a 1000 V 2. Circuito di misura guasto	1. Diminuire il numero di pannelli per ottenere una tensione a circuito aperto (VOC. < 1000 V 2. Contattare il tecnico di riferimento
E13: Slow Over Voltage Range	1. Tensione AC superiore al valore nominale 2. Configurazione del Paese o impostazione della rete errata 3. Errato collegamento della spina AC 4. Fusibili interni interrotti	1. Verificare il valore della tensione di rete 2. Verificare il Paese impostato/limiti di tensione 3. Verificare il cablaggio nel manuale 4. Contattare il tecnico di riferimento
E26:Slow Over Frequency Range	1. Frequenza AC superiore al valore nominale 2. Configurazione del Paese o impostazione della rete errata 3. Circuito di misura guasto	1. Verificare il valore della frequenza di rete 2. Verificare il Paese impostato/limiti di frequenza 3. Contattare il tecnico di riferimento
E27:Slow Under Frequency Range	1. Frequenza AC inferiore al valore nominale 2. Configurazione del Paese o impostazione della rete errata 3. Circuito di misura guasto	1. Verificare il valore della frequenza di rete 2. Verificare il Paese impostato/limiti di frequenza 3. Contattare il tecnico di riferimento
E28: Slow Under Voltage Range	1. Tensione AC inferiore al valore nominale 2. Configurazione del Paese o impostazione della rete errata 3. Circuito di misura guasto	1. Verificare il valore della frequenza di rete 2. Verificare il Paese impostato/limiti di frequenza 3. Contattare il tecnico di riferimento

9.2. MESSAGGI DI GUASTO

Descrizione dei messaggi di errore		
Messaggio	**Descrizione**	**Soluzioni**
A01: DC Offset Over Rating	1. Tensione di rete anomala 2. Circuito di misura guasto	1. Verificare la presenza di carichi non lineari connessi alla rete 2. Contattare il tecnico di riferimento
A05: NTC Over Temp	1. Temperatura ambiente > 60°C o < -30°C 2. Circuito di misura guasto	1. Controllare l'ambiente di installazione e la ventilazione 2. Contattare il tecnico di riferimento
A06: Inside NTC Circuit Fail	1. Temperatura ambiente > 100°C o < -24°C 2. Circuito di misura guasto NTC	1. Controllare l'ambiente di installazione 2. Contattare il tecnico di riferimento
A08: Heat Sink NTC1 Fail	1. Temperatura dissipatore boost > 100°C o < -24°C 2. Circuito di misura guasto NTC1	1. Controllare l'ambiente di installazione 2. Contattare il tecnico di riferimento
A09: Heat Sink NTC2 Fail	1. Temperatura dissipatore inverter > 100°C o < -24°C 2. Circuito di misura guasto NTC2	1. Controllare l'ambiente di installazione 2. Contattare il tecnico di riferimento
A15: DSP ADC Vgrid/Iout Fail	1. Insufficiente potenza d'ingresso 2. Circuito di misura guasto	1. Verificare che la tensione DC sia > 150 V 2. Contattare il tecnico di riferimento
A16: DSP ADC Vin/Vbus Fail	1. Insufficiente potenza d'ingresso 2. Circuito di misura guasto	1. Verificare che la tensione DC sia > 150 V 2. Contattare il tecnico di riferimento
A17: DSP ADC Iin/Iboost Fail	1. Insufficiente potenza d'ingresso 2. Circuito di misura guasto	1. Verificare che la tensione DC sia > 150 V 2. Contattare il tecnico di riferimento
A18:RED. ADC Vgrid Fail	1. Insufficiente potenza d'ingresso 2. Circuito di misura guasto	1. Verificare che la tensione DC sia > 150 V 2. Contattare il tecnico di riferimento
A19:DSP ADC Iout_dc Fail	1. Insufficiente potenza d'ingresso 2. Circuito di misura guasto	1. Verificare che la tensione DC sia > 150 V 2. Contattare il tecnico di riferimento
A20: Efficiency Inconsistent	1. Calibrazione non corretta 2. Circuito di misura guasto	1. Verificare le misure di corrente tra l'inverter e l'impianto 2. Contattare il tecnico di riferimento
A22: Internal Comm Fault_R	1. Problemi di comunicazione interna tra RED e CPU	1. Spegnere e riaccendere l'inverter 2. Contattare il tecnico di riferimento
A23: Internal Comm Fault_D	1. Problemi di comunicazione interna tra DSP e COMM	1. Spegnere e riaccendere l'inverter 2. Contattare il tecnico di riferimento
A24: Residual Curr Over Rating	1. Problemi di isolamento del campo FV 2. Elevata capacità parassita del campo FV 3. Elevata corrente di dispersione verso terra	1. Verificare l'isolamento del campo FV 2. Verificare che la capacità parassita di ogni ingresso verso terra sia < 2,5 µF. 3. Verificare il cablaggio dell'impianto
A25: Ground Fault	1. Problemi d'isolamento del campo FV 2. Elevata capacità parassita del campo FV	1. Verificare l'isolamento del campo FV 2. Verificare che la capacità parassita di ogni ingresso verso terra sia < 2,5 µF.
A27: RCMU Circuit Fail	1. Circuiti di controllo interni non funzionanti	1. Contattare il tecnico di riferimento
A28: Relay Short	1. Relè di uscita con i contatti chiusi 2. Circuiti di controllo interni non funzionanti	1. Contattare il tecnico di riferimento 2. Contattare il tecnico di riferimento
A29: Relay Open	1. Relè di uscita guasti 2. Circuiti di controllo interni non funzionanti 3. Misure della tensione di rete anomale	1. Contattare il tecnico di riferimento 2. Contattare il tecnico di riferimento 3. Confrontare i valori di misura della rete e dell'apparecchio

A30: Bus Unbalance	1. Non totale indipendenza o parallelo tra ingressi 2. Array FV in cortocircuito verso terra 3. Driver di boost difettoso o scollegato 4. Malfunzionamento del circuito di rilevamento	1. Verificare i collegamenti d'ingresso 2. Verificare l'isolamento dell'array FV 3. Verificare il circuito del driver di boost all'interno dell'inverter 4. Verificare il circuito di rilevamento all'interno dell'inverter
A31: Bus_P Over Volt Rating	1. Problemi di cablaggio delle stringhe 2. Stringa in cortocircuito verso terra 3. Circuiti di controllo interni non funzionanti	1. Verificare la configurazione in parallelo delle stringhe collegate all'inverter 2. Verificare l'impianto 3. Contattare il tecnico di riferimento
A33: Bus_N Over Volt Rating	1. Problemi di cablaggio delle stringhe 2. Stringa in cortocircuito verso terra 3. Circuiti di controllo interni non funzionanti	1. Verificare la configurazione in parallelo delle stringhe collegate all'inverter 2. Verificare l'impianto 3. Contattare il tecnico di riferimento
A35: Bus Volt Over Rating	1. Driver di boost difettoso 2. La tensione Voc dell'array FV è superiore a 1000 Vdc 3. Si verifica un picco nel corso del funzionamento 4. Malfunzionamento del circuito di rilevamento	1. Verificare il circuito del driver di boost all'interno dell'inverter 2. Modificare l'impostazione dell'array FV e rendere la tensione Vdc inferiore a 1000 Vdc 3. N/D 4. Verificare il circuito di rilevamento all'interno dell'inverter
A36:Output Curr Transient Over	1. Si verifica un picco nel corso del funzionamento 2. Driver dello stadio inverter difettoso 3. Il dispositivo di commutazione è difettoso 4. Malfunzionamento del circuito di rilevamento	1. N/D 2. Controllare il circuito driver nello stadio inverter 3. Controllare tutti i dispositivi di commutazione nello stadio inverter 4. Controllare il circuito di rilevamento all'interno dell'inverter
A37: AC Curr Over Rating	1. Sovratensione nella rete AC 2. Circuiti di controllo interni non funzionanti	1. Spegnere/riaccendere 2. Contattare il tecnico di riferimento
A45: HW OOCP	1. Collegamento WB1 WB2 scorretto 2. Malfunzionamento del circuito di rilevamento	1. Verificare il collegamento di WB1 e WB2. 2. Verificare il circuito di rilevamento all'interno dell'inverter
A50:Zero Cross Circuit Fail	Malfunzionamento del circuito di rilevamento per il segnale di sincronismo	Controllare il circuito di rilevamento per il segnale di sincronismo all'interno dell'inverter
A56:Hardware Incompatibility	Versione firmware scorretta	Aggiornare il firmware
A60: DC Curr Over Rating	1. Il dispositivo di commutazione nel boost è difettoso 2. Driver di boost difettoso 3. Malfunzionamento del circuito di rilevamento corrente d'ingresso	1. Verificare tutti i dispositivi di commutazione nel boost 2. Verificare il circuito del driver di boost all'interno dell'inverter 3. Verificare il circuito di rilevamento della corrente d'ingresso
A70: DC Curr Transient Over	1. Il dispositivo di commutazione nel boost è difettoso 2. Driver di boost difettoso 3. Malfunzionamento del circuito di rilevamento corrente d'ingresso	1. Verificare tutti i dispositivi di commutazione nel boost 2. Verificare il circuito del driver di boost all'interno dell'inverter 3. Verificare il circuito di rilevamento della corrente d'ingresso

10. RIMOZIONE DELL'INVERTER

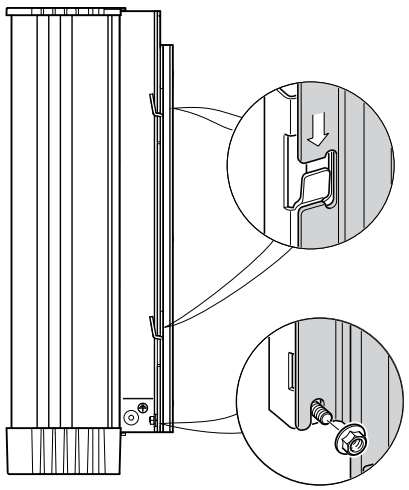
ATTENZIONE!
In caso di interventi sull'impianto eseguire le seguenti operazioni:
- Aprire il sezionatore AC.
- Aprire il sezionatore DC.
- Assicurarsi che l'impianto non possa essere rimesso in funzione.
- Accertarsi che la tensione elettrica sia scollegata.

Se è necessario rimuovere l'inverter, procedere come indicato qui di seguito:

1. Aprire l'interruttore AC sul pannello di distribuzione principale per disconnettere l'alimentazione di rete.
2. Aprire l'interruttore DC per sezionare l'alimentazione proveniente dal campo fotovoltaico.
3. Utilizzando un adeguato misuratore di tensione, verificare l'assenza di tensione AC e DC.
4. Rimuovere i collegamenti AC
5. Rimuovere i collegamenti DC per disconnettere il campo FV.
6. Rimuovere il cavo di collegamento del modulo di comunicazione RS485.

Una volta completati tali passaggi, rimuovere il dado e la rondella sulla parte inferiore dell'inverter e quindi rimuovere l'inverter facendolo scorrere dalla staffa di supporto.

10.1-1



11. SPECIFICHE TECNICHE

Modello	SUNSYS H50
Involucro	Alluminio verniciato a polvere
Temperatura di esercizio	-20÷ +60°C, a potenza max fino a 40°C
Umidità relativa	0-95% senza condensa
Raffreddamento	Naturale
Livello di protezione	IP65
Isolamento galvanico	NO
Classe di sicurezza	Involucro metallico classe I
Categoria di sovratensione	III
Peso	24 kg
Dimensioni	482 × 470 × 167 mm
Connettori	Connettori resistenti agli agenti atmosferici
Uscita AC (lato rete)	
Potenza nominale	5000 VA
Potenza massima	5000 VA
Tensione	230 V AC
Corrente nominale	21,7 A
Corrente max	24,5 A
Frequenza	50 Hz
Distorsione armonica totale	< 3% a potenza nominale*
Fattore di potenza	> 0,99 a potenza nominale*
Potenza notturna	< 2 W
Rendimento massimo	> 97,50%
Efficienza europea	> 97,00%
Connettore AC	IP67 Monofase + Neutro + PE
Protezione consigliata	Magnetotermica con I = 1,25 x Inom
Ingresso DC (lato inverter fotovoltaico)	
Potenza massima in ingresso	5600 Wp
Tensione nominale	650 Vdc
Tensione di funzionamento	200÷1000 Vdc
Tensione di avvio	> 250 Vdc
Tensione massima assoluta	1000 Vdc
Range di tensione MPP a potenza nominale	310÷850 Vdc
Numero di ingressi	2 (1 MPPT)
MPPT	1
Corrente nominale	17,5 A
Informazioni sul sistema/comunicazione	
Interfaccia utente	Display LCD alfanumerico (16 x 2 caratteri)
	Registratore dati con capacità di 10 anni e orologio in tempo reale
	30 eventi
Comunicazione esterna	Connessione RS-485

Norme e direttive		
Sicurezza		IEC62109-1; IEC62109-2
Conformità CE		SI
Emissioni		EN 61000-6-3: 2007 + A1: 2011
Armoniche		EN 61000-3-12:2005
Variazioni e fluttuazioni		EN 61000-3-11:2000
Interfaccia rete		VDE AR-N 4105, CEI-021, VDE126-1-1/A1
Immunità	ESD	IEC 61000-4-2
	RS	IEC 61000-4-3
	EFT	IEC 61000-4-4
	SURGE	IEC 61000-4-5
	CS	IEC 61000-4-6
	PFMF	IEC 61000-4-8
	VOLTAGE DIP	IEC 61000-4-11

** Disabilitare controllo potenza reattiva*

SEDE LEGALE

GRUPPO SOCOMEC
S.A. SOCOMEC capital 10 816 800€
R.C.S. Strasbourg B 548 500 149
B.P. 60010 - 1, rue de Westhouse
F-67235 Benfeld Cedex - FRANCE
Tel. +33 3 88 57 41 41
Fax +33 3 88 74 08 00
info.scp.isd@socomec.com

www.socomec.it

IL VOSTRO DISTRIBUTORE

IOMSUNHMXX05-IT 01 12.2013

ENERGY SPECIALIST SINCE 1922

socomec
Innovative Power Solutions